

RINGKASAN

Sumur WB-D15A adalah tipe sumur pengembangan berarah yang dilakukan dengan tujuan untuk pengembangan *reservoir* sehingga diharapkan mampu mempercepat laju pengurasan *reservoir* di area *northeast* lapangan West Betara. Rencananya sumur WB-D15A akan dibor berarah sejauh 3.374 ft ke arah barat daya dari *pad* WB # 3 yang ada. Target utama dari sumur WB-D15A adalah lapisan minyak LTAF (*Lower Talang Akar Formation*) Sumur WB-D15A akan di bor hingga kedalaman 5146' ft TVD (5100'SS)

Sementara itu ketika pemboran dilakukan, sangat penting untuk menghitung gaya-gaya yang terjadi pada *drill string* terutama gaya-gaya yang merupakan gaya pembebanan pada *drill string* seperti *torsion*, *drag*, *tension*, dan *buckling*. Oleh karena itu, maka diperlukan analisa dari *drill string* yang digunakan selama proses pemboran berlangsung untuk melihat apakah *drill string* benar-benar aman dengan cara melakukan kalkulasi pada *drill string* dan membandingkan hasil yang diperoleh dari kalkulasi dengan kalkulasi yang kita gunakan pada saat perencanaan pemboran.

Adanya deviasi pada hasil survey pemboran berarah (inklinasi dan *azimuth*) akan mempengaruhi gaya-gaya yang bekerja pada *drill string* (*tension*, *torsion*, *drag*, *buckling*, dll). Dengan melakukan kalkulasi *drill string design* terhadap hasil survey (inklinasi dan *azimuth*) beserta data-data lain yang diperoleh selama pelaksanaan pemboran berlangsung, maka akan dapat diketahui apakah rangkaian yang digunakan saat pemboran benar-benar aman dibandingkan dengan desain yang dibuat saat melakukan perencanaan pemboran.